DISSERTATION

N° 125.

SUR

LA CATARACTE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 20 juillet 1826, pour obtenir le grade de Docteur en medecine;

PAR PIERRE CHALEY, de Ceyzerieux,

Département de l'Ain;

Membre titulaire de la Société clinique médicale de l'hôtel-Dieu de Paris.

Quæ medicamenta non sanant, ferrum sanat.

HIPP., sect. 8, aph. 6.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine de Paris, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1826.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Examinateur*.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX, *Examinateur*.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière medicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DÉSORMEAUX, *Suppléant*.
Clinique médicale	CAYOL. LAENNEC. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER, *Président*.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Examinateur*. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, MOREAU, PELLETAN père, PINEL VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Arvers.	Maisonnab.
Breschet.	Moreau.
Capuron.	Murat, *Examinateur*.
Chomel.	Parent du Chatelet, *Examinateur*.
Cloquet aîné.	Pavet de Courteille.
Coutanceau.	Ratheau.
De Lens.	Richard.
Gaultier de Claubrye.	Ruillier.
Gérardin.	Ségalas.
Guersent.	Serres.
Jadioux.	Thévenot, *Suppléant*.
Kergaradec.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEILLEURE

DES MÈRES.

Hommage de reconnaissance, de respect et d'amour filial.

A MES FRÈRES.

Vous, mes meilleurs amis, qui m'avez toujours témoigné le plus grand attachement, recevez ce faible essai comme une preuve certaine de ma reconnaissance et de mon amitié inaltérable.

A MES SŒURS.

Témoignage d'amitié.

A MONSIEUR RÉCAMIER,

MON PARENT,

Chevalier de la Légion-d'Honneur; Professeur à la Faculté de médecine de Paris; Médecin de l'Hôtel-Dieu; Membre de l'Académie royale de médecine et de plusieurs autres Sociétés savantes, etc., etc.

Respectueux hommage d'attachement et de reconnaissance envers le médecin distingué, le praticien habile qui m'éclaira de ses conseils, et me dirigea par ses avis dans l'étude de l'art de guérir.

P. CHALEY.

DISSERTATION

SUR

LA CATARACTE.

Définition, historique, nature et siége de la maladie.

La cataracte (1) consiste dans l'opacité du cristallin ou de sa membrane, opacité qui s'oppose au passage des rayons lumineux, et produit la perte plus ou moins complète de la vue.

Hippocrate, dont le vaste génie s'étendait à tout, semble avoir eu des idées assez justes sur la nature de cette affection ; il avait décrit la cataracte sous le nom de γλαυκωμα, comme étant une maladie du cristallin. Mais ses successeurs, abandonnant la route de l'observation, si bien tracée par ce grand homme, et n'ayant d'ailleurs que des connaissances très-superficielles en anatomie, et surtout en anatomie pathologique, n'avaient aussi que des idées fort incertaines sur le siége et sur la nature de cette maladie. Ils l'attribuaient à une sorte de pellicule qu'ils supposaient se former dans la chambre postérieure de l'œil par l'agglutination des parties les plus grossières de

(1) Synonymie. *Hypochysis* ou *hypochyma*, des Grecs ; *gutta obscura*, des Arabes ; *suffusio oculi*, *cataracta* des Latins.

l'humeur aqueuse, pellicule qui ne permettait plus à l'œil d'exercer ses fonctions ; et dont la présence empêchait la lumière de pénétrer jusqu'au cristallin, qu'ils considéraient comme le centre immédiat de la vision.

On était bien loin de penser que la maladie eût son siége dans le cristallin, lorsqu'en 1604, le célèbre *Kepler*, astronome de Kœnisberg en Prusse, démontra, par ses belles expériences, que la transparence du cristallin ne lui permettait pas de retenir les rayons lumineux, et que son usage était de rassembler les mêmes rayons sur la rétine, comme l'aurait fait une lentille de cristal. Cette grande découverte dut nécssairement fixer l'attention des hommes de l'art. Cependant ce ne fut que vers le milieu du dix-septième siècle, que l'on rétablit l'opinion d'*Hippocrate*.

Gassendi nous apprend que, mettant à profit la précieuse découverte de *Kèpler*, *Remi Lasnier*, chirurgien de Paris, démontra le premier que la cataracte était produite par l'opacité du cristallin. Suivant *Mariotte*, l'honneur de cette découverte est dû à un chirurgien nommé *François Quarré*. Peu de temps après, *Pierre Borel*, *Blegny*, *Bonnet*, etc., soutinrent la même opinion; mais elle fut bientôt abandonnée pour faire place à de nouvelles erreurs qui se succédèrent jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, époque où *Maître-Jean*, *Méry*, *Heister*, *Brisseau*, et quelques autres, par leurs travaux, firent connaître le véritable siége de la cataracte. En 1772, *Lapeyronie* et *Morand* présentèrent à l'académie de médecine des cataractes membraneuses.

Plus tard enfin, on découvrit une troisième espèce de cataracte dite laiteuse, ayant son siége dans le fluide placé entre le cristallin et sa capsule, et connue sous le nom d'*humeur de Morgagni*.

Des différentes espèces de cataractes.

Comme la plupart des autres maladies, la cataracte nous présente des espèces et des variétés. On distingue généralement aujourd'hui

trois espèces de cataractes : la première a reçu le nom de *cataracte cristalline ;* la seconde, celui de *cataracte membraneuse ;* et la troisième, qui a son siége dans l'humeur de *Morgagni*, est appelée *cataracte laiteuse*. Il est encore possible que la maladie occupe à la fois le cristallin, sa capsule et l'humeur intermédiaire.

La cataracte diffère non-seulement par rapport à son siége, mais encore par l'altération qu'on a observée dans la texture du cristallin. C'est sur la considération de ces différentes altérations que doivent être fondées les nombreuses variétés de la cataracte cristalline.

Le cristallin cataracté présente le plus ordinairement une couleur jaune foncé, avec une tache grisâtre vers son centre. Quelquefois cette couleur est blanche, bleue, rouge, brune ou verdâtre ; il paraît même que, dans quelques cas, on a trouvé le cristallin devenu presque noir. C'est à cette variété de la maladie qu'on a donné le nom de *cataracte noire*. *Pott* en nia l'existence ; mais des observations rapportées par *Maître-Jean*, *Gendron*, *Pellier*, *Wentzel*, ne permettent pas de la révoquer en doute. D'ailleurs, M. *Jules Cloquet* dit l'avoir rencontrée deux fois sur des cadavres d'individus qui avaient été regardés pendant leur vie comme affectés d'amaurose. *Wentzel*, père, pendant son séjour à Vienne, en 1760, opéra le maréchal Molck d'une cataracte noire, que deux chirurgiens célèbres, *Van-Swiéten* et *Dehaen* avaient prise pour une goutte sereine.

M. *Jules Cloquet* fait mention dans le Dictionnaire des sciences médicales, d'une cataracte cristalline qu'il nomme *cataracte à trois branches*. Elle consiste en trois lignes blanches, opaques, droites, assez larges, partant de la circonférence du cristallin pour se réunir à son centre, en partageant cet organe en trois parties égales. Ce chirurgien, ayant eu plusieurs fois occasion d'observer cette affection, croit qu'elle est due à l'obscurcissement des trois principales pièces dont le cristallin est formé dans l'enfance, pièces qui se soudent ordinairement dans un âge avancé, et qui restent au contraire dans leur état primitif chez les individus atteints de cette variété de cataracte.

Il est des cas où le cristallin devient friable, dense et même très-dur : ce sont en effet ces variétés de consistance, observées par *Wentzel*, père, et par M. le professeur *Lallement*, qui leur ont donné lieu de distinguer des cataractes pierreuses, plâtreuses, osseuses, caseuses.

On croyait jadis que la cataracte une fois formée acquérait toujours de la consistance et de la fermeté. De là, le conseil d'attendre pour pratiquer l'opération, que la maladie fût arrivée à son état de maturité ; mais maintenant on sait d'une manière positive, qu'un cristallin cataracté depuis très-long-temps peut présenter beaucoup de mollesse, tandis qu'un autre qui ne le sera que depuis peu de temps offrira une très-grande dureté.

Très-souvent le cristallin cataracté est retenu immobile par les liens particuliers qui l'attachent à la choroïde et aux procès ciliaires ; quelquefois ces liens, venant à se relâcher ou bien à se rompre en partie, il vacille derrière la pupille pendant les mouvemens du corps et ceux de l'œil. Cette variété de la maladie est désignée sous le nom de *cataracte branlante.*

Dans quelques cas, le cristallin et sa capsule affectés de cataracte deviennent tellement proéminens, que leur face antérieure forme une saillie conique qui passe à travers l'iris qu'elle rend immobile, et s'avance dans la chambre antérieure de l'œil, vers la face postérieure de la cornée transparente. MM. *Beer*, *Schiferli* et *Travers* ont trouvé quelquefois du pus épanché entre le cristallin et sa membrane qu'il distendait. C'est à cette variété de la maladie qu'on a donné le nom de *cataracte purulente.*

Dans d'autres circonstances, on a vu le cristallin comme atrophié, réduit à la grosseur d'une tête d'épingle, et sa membrane retirée sur lui de manière à présenter un grand nombre de rides transversales, verticales ou obliques.

La capsule membraneuse qui entoure le cristallin, et qui est formée de deux feuillets, l'un intérieur qui lui est propre, et l'autre extérieur qui appartient à la membrane hyaloïde, est aussi suscep-

tible de perdre sa transparence, et de donner naissance à la cataracte, qui alors a reçu le nom de *cataracte membraneuse*. Cet obscurcissement de la membrane du cristallin peut s'observer également sur l'une ou l'autre de ses faces, ou sur les deux à la fois.

La cataracte membraneuse est dite *primitive*, quand elle se développe spontanément dans la capsule cristalline, et *consécutive* lorsqu'elle se manifeste à la suite de l'opération de la cataracte. Qu'elle soit primitive ou consécutive, la cataracte membraneuse présente aussi des différences relatives à sa couleur et à sa densité. Ainsi, le plus souvent elle est striée ou marbrée. Quand c'est la partie antérieure de la capsule qui est opaque, la tache est nacrée, située immédiatement derrière la pupille, et paraît convexe lorsqu'on regarde l'œil de côté. Quand la maladie existe uniquement dans la partie postérieure, la tache est obscure, profondément située, et paraît concave.

On lit dans la nouvelle édition de la médecine opératoire de *Sabatier*, publiée par MM. *Begin* et *Sanson*, que M. le professeur *Dupuytren* a rencontré trente à quarante fois une variété de cataracte membraneuse très-remarquable. Elle consiste dans un point blanc, saillant, opaque, perlé, situé au centre de la pupille, et qui va en s'abaissant et en se divisant en filamens rayonnés, à mesure qu'il s'approche de la circonférence de l'iris ; de telle sorte que toute cette partie étant transparente, la vision peut encore avoir lieu. Cette cataracte de la capsule cristalline offre cela de particulier, que ceux qui en sont affectés, ont les yeux continuellement agités d'un mouvement convulsif qui les fait tourner sur leur axe, comme pour présenter successivement à la lumière les parois transparentes de la membrane. Quelques auteurs prétendent avoir observé des cataractes membraneuses qu'ils ont regardées comme cartilagineuses ; mais ces exemples sont très-rares.

Quelquefois le cristallin devenu opaque semble s'être fondu en une humeur blanchâtre, d'une teinte uniforme, ou d'une apparence floconneuse qui remplit et distend la capsule cristalline; c'est ce

qu'on appelle *cataracte laiteuse*. M. *Cloquet* a eu occasion de vérifier, par plusieurs dissections, que les cataractes de naissance, ainsi que l'ont observé *Scarpa* et *Ware*, appartiennent presque toutes à cette espèce. Dans la plupart de ces cataractes, en effet, on trouve la membrane cristalline distendue par une humeur blanchâtre, comme deliquescente, dans laquelle flotte le cristallin presque fondu et réduit à un très-petit volume.

Des causes de la cataracte.

La cause prochaine de la cataracte nous est encore entièrement cachée. « L'ignorance dans laquelle nous sommes sur la cause prochaine de la cataracte, dit M. le professeur *Richerand*, tient à celle où nous sommes sur le mode de nutrition du cristallin, les injections les plus heureuses n'ayant point démontré d'artères dans sa substance ; de sorte qu'on ne sait si cet organe se nourrit comme les autres parties, ou seulement par imbibition. » Les anciens l'attribuaient à une humeur acide qui se portait sur le cristallin et en ternissait la transparence. Mais, comme l'observe M. *Sabatier*, la partie centrale de ce corps étant la première affectée, on ne saurait supposer qu'il est altéré par une humeur particulière déposée à sa *surface*. Tout ce qu'on sait à cet égard se réduit à quelques assertions conjecturales fondées sur des raisonnemens peut-être plus spécieux que solides.

On peut distinguer les causes de la cataracte en *externes* ou *occasionnelles* et en *internes*.

Causes externes.

Du nombre de ces causes sont l'action vive et long-temps prolongée de la lumière naturelle ou *artificielle* ; l'habitation dans les lieux sablonneux ou très-chauds, comme certaines contrées d'Egypte, où d'ailleurs, au rapport de M. *Desgenettes*, l'ophthalmie est endémique.

Il est même certaines contrées de la France qui semblent plus favorables au développement de la cataracte, d'aprés la remarque d'un auteur moderne (*Montain*, Traité de la cataracte). L'observation a prouvé dès long-temps aux opérateurs de Lyon que cette maladie est très-fréquente dans le Vivarais, pays montagneux, parsemé de matières volcaniques, formant en quelque sorte sa base. Les oculistes ambulans le savent si bien qu'ils affluent continuellement dans cette province, où ils viennent exploiter à leur profit, la confiante crédulité que les hommes accordent si souvent aux empiriques et aux charlatans.

Petit, de Lyon, observe que les agriculteurs y sont très-exposés ; ce qu'il croit pouvoir attribuer à l'habitude de travailler au soleil la tête baissée et les yeux fixés sur un terrain fortement éclairé. Toutes ces causes, qui agissent en établissant sur le globe de l'œil une sorte de stimulation permanente, pourraient d'autant mieux concourir au développement de la cataracte qu'on la voit quelquefois survenir à la suite d'une ophthalmie soit aiguë, soit chronique. C'est pour la même raison qu'on rencontre souvent la cataracte chez les serruriers, les fondeurs, les verriers, les lapidaires, les horlogers, etc.

Parmi les causes occasionnelles, une violence extérieure appliquée soit directement, soit indirectement sur le globe de l'œil, pourra produire la cataracte. C'est ainsi qu'une chute, un coup, une blessure faite avec un instrument piquant, etc., suffisent quelquefois pour produire cette maladie. *Brisseau* en rapporte des exemples. *Lassus* rapporte, d'après les observations pratiques sur les maladies des yeux par *Gleize*, deux exemples de cataracte dues à des violences extérieures. Un homme eut une cataracte aux deux yeux un mois après avoir reçu un violent soufflet. Un autre éprouva le même accident à la suite d'un coup de pied de cheval reçu sur la racine du nez.

M. *Tenon* dit qu'une dame, ayant été frappée vivement à un œil par un bouchon de bouteille, eut le lendemain cet œil cataracté. Il

rapporte également avoir vu un potier entrer dans son four encore chaud, et en ressortir avec deux cataractes complètes.

On a pensé dans ces derniers temps que la vapeur, qui s'exhale des acides sulfuriques, nitriques, pouvait produire la cataracte.

Sten dit l'avoir vue résulter de l'exposition de l'œil à l'acide nitrique. M. *Tartra* (Thèse pour le conc. de la chaire de méd. opérat.), rapporte qu'un jeune homme fut exempté de la conscription pour deux cataractes qu'il s'était données volontairement et à un faible degré, par une lotion d'acide nitrique étendu d'eau.

Tous ces faits nous portent à croire que cette maladie suppose, comme tant d'autres, une prédisposition dans la partie qui en est le siége, dont les circonstances accessoires ne font qu'accélérer le développement.

Causes internes.

Les causes internes de la cataracte nous sont encore bien moins connues que celles dont il vient d'être fait mention. Les enfans de parens qui présentaient eux-mêmes cette maladie, apportent quelquefois la cataracte en venant au monde, ce qui semble prouver qu'elle peut être héréditaire. On lui donne alors le nom de *cataracte congéniale*. M. *Demours* dit avoir opéré un jeune homme aveugle de naissance qui avait trois frères aveugles plus jeunes que lui, dont les cataractes étaient aussi congéniales (1). M. *Jules Cloquet* dit avoir vu en 1813, à l'hôpital des Enfans malades, deux jeunes frères nés d'un père aveugle, et affectés tous deux de cataractes congéniales (2).

La vieillesse, comme on l'observe tous les jours, semble être une des causes les plus fréquentes de la cataracte. Cela semble tenir à un état particulier du cristallin, qui, mou, diaphane et rougeâtre chez le fœtus et l'enfant, transparent dans l'adulte, prend souvent une couleur d'ambre jaune plus ou moins foncé, quelquefois gri-

(1) Traité des maladies des yeux, t. 1, p. 524.
(2) Dictionnaire de médecine, t. 4, p. 365.

sâtre dans la viellesse. On trouve assez souvent chez les vieillards une sorte de noyau grisâtre, plus ou moins opaque et volumineux, occupant le centre du cristallin, et formant comme un premier degré de la cataracte.

Les fortes passions de l'âme, telles que le délire de la joie ou les sombres accès du désespoir, ont quelquefois déterminé la cataracte. Au rapport de M. le professeur *Richerand* (1), un accès de colère a pu produire cette maladie dans l'espace d'une seule nuit.

La supression subite d'un vésicatoire, d'un cautère ou d'un vieil ulcère, celle d'un hémorrhagie habituelle, comme les règles, les hémorrhoïdes; la rétrocession d'un exanthème soit aigu, soit chronique; les scrophules, la syphilis, le rhumatisme, la goutte, les dartres, ont aussi été regardés comme causes déterminantes de la cataracte.

Formation, marche, terminaison.

Le développement de la cataracte se fait presque constamment d'une manière lente et progressive; ce n'est qu'après plusieurs mois ou plusieurs années, que le cristallin a entièrement perdu sa transparence. *Wentzel* assure avoir opéré des personnes chez qui cette maladie avait mis soixante ans pour arriver à son complet développement. Cependant quelquefois la marche de la cataracte est beaucoup plus rapide. On a vu des cataractes se former en vingt-quatre heures; mais ces faits sont très-rares, et quand ils ont lieu, la maladie survient presque toujours à la suite d'une violence extérieure ou d'une inflammation de l'œil.

La cataracte spontanée affecte ordinairement les deux yeux, si ce n'est en même temps, du moins à des époques en général peu éloignées. Quand la cataracte commence à se former, les malades s'aperçoivent d'abord d'un affaiblissement plus ou moins considérable de

(1) Nosographie chirurgicale, t. 3, p. 169.

la vue. Au bout d'un temps dont la durée est très-variable, il croient avoir devant leurs yeux un réseau fin, des espèces de filets à mailles larges, des toiles d'araignées, de la mousseline, les trous d'un crible ; tantôt ils se croient plongés dans des brouillards plus ou moins épais, ou bien ils voient voltiger autour d'eux de la neige, des mouches, etc. La vue devient de plus en plus obscure, jusqu'à ce qu'enfin elle soit rendue tout-à-fait impossible. Néanmoins la perte de la vue devient rarement assez complète, pour que le malade ne puisse plus distinguer le jour des ténèbres.

Lorsque la cataracte commence, les malades voient mieux dans un faible jour que dans une clarté plus vive ; ils sont nyctalopes. Quand la cataracte, au contraire, est plus avancée, ils ne peuvent distinguer que les objets frappés par une vive lumière ; ils reçoivent encore l'impression de la lumière à travers le cristallin opaque, de la même manière qu'on la reçoit à travers une glace dépolie : ils sont alors héméralopes. Il est facile d'expliquer ce phénomène, si l'on fait attention que l'opacité occupant d'abord le centre du cristallin, les rayons lumineux peuvent encore passer à travers la circonférence de cet organe. Lorsque le malade, dans les premiers temps de son affection, regarde des objets fort éclairés, sa pupille se rétrécit, les rayons lumineux tombent seulement sur la partie opaque du cristallin qui les intercepte, et la vue est confuse, ou même nulle. A une lumière moins vive, la pupille se dilate au-delà de la tache centrale du cristallin ; les rayons lumineux peuvent passer obliquement à travers la circonférence du cristallin, qui a conservé sa transparence ; et les corps extérieurs sont aperçus plus distinctement. Aussi les malades affectés d'une cataracte commençante, lorsqu'ils veulent voir un objet, ne le placent pas en face de l'œil, mais le regardent de côté. A mesure que tous ces symptômes s'observent, le cristallin perd sa transparence et devient blanc, rouge, noir, etc., phénomènes que nous avons déjà indiqués, et sur lesquels nous ne reviendrons pas ici.

Pendant le développement de cette affection, les malades éprouvent

assez souvent des douleurs plus ou moins vives dans quelques parties de la tête, et surtout dans la région sus-orbitaire.

La cataracte se termine presque toujours par la perte plus ou moins complète de la vue. Cependant *Gallisen* dit avoir vu une cataracte membraneuse se terminer par résolution. *Tenon* rapporte dans ses mémoires que des cristallins cataractés ont été absorbés. Il arrive quelquefois que la cataracte disparaît sans que l'on ait besoin de recourir à l'opération; c'est lorsque, par une circonstance heureuse, telle qu'une chute ou une violente secousse éprouvée par le malade, le cristallin s'écarte de l'axe visuel pour laisser pénétrer les rayons lumineux jusqu'à la rétine. M. le professeur *Boyer* rapporte une observation de ce genre très curieuse : « Un ancien avocat avait été opéré sans succès de la cataracte d'un seul côté ; l'autre œil, regardé comme étant le siége d'une cataracte de mauvaise nature, n'avait pas été opéré. Le malade était aveugle depuis vingt-cinq ans, lorsqu'un jour, marchant dans la rue accompagné de son guide, il fut bien étonné de distinguer les objets qui l'environnaient. Le célèbre praticien que nous venons de citer ayant examiné l'œil qui n'avait pas été opéré, trouva que le cristallin, détaché de ses quatre cinquièmes supérieurs, avait exécuté un mouvement de bascule qui en rendait la situation presque horizontale. »

Diagnostic.

La cataracte est, en général, facile à reconnaître. Au lieu de la couleur noire que présente la pupille dans l'état sain, on remarque une tache blanche, grise, jaunâtre, brune ou verdâtre. Cette tache tantôt uniforme, tantôt inégale, offre quelquefois une sorte de vacillation remarquable, qui coïncide avec le mouvement de la tête ou de l'œil. La pupille conserve ordinairement sa mobilité, et présente un peu plus de dilatation.

Les maladies qui pourraient exposer à commettre une erreur de diagnostic, sont les tâches de la cornée transparente, connues sous

le nom de *taies*, et la paralysie de la rétine ou amaurose. Mais pour peu que l'on examine l'œil avec attention, il est aisé de reconnaître une taie de la cornée à sa position superficielle; il suffirait de regarder l'œil obliquement pour s'assurer du siége de la maladie.

Quand à la paralysie de la rétine, elle se reconnaît ordinairement à l'immobilité de la pupille; nous disons ordinairement, parce qu'on a vu des cas d'amauroses dans lesquels l'iris avait conservé sa mobilité. Quand on veut s'assurer des mouvemens de la pupille, les moyens qu'on a coutume de mettre en usage sont ceux-ci. On fait placer le malade devant une croisée bien éclairée, on abaisse ses paupières, puis on les relève subitement, et on voit si la grande lumière resserre la pupille ou la laisse immobile. Pour rendre les mouvemens de l'iris plus sensibles, *Maître Jean* conseille de faire avec les doigts quelques légères frictions sur les paupières avant de les ouvrir. La paralysie de la rétine n'existe pas, si l'iris a conservé sa mobilité, si le malade peut distinguer le jour des ténèbres.

Néanmoins il arrive dans quelques circonstances que la pupille a perdu la faculté de se mouvoir, sans qu'il y ait pour cela amaurose. En effet, cette immobilité de la pupille peut dépendre des adhérences accidentelles que l'iris a contractées avec la membrane du cristallin, ou de la compression qu'exerce sur la pupille le cristallin devenu plus volumineux. Dans les cas d'adhérence, le pourtour de la pupille est immédiatement appliqué sur le cristallin, tandis que dans l'amaurose on observe un espace sensible entre ces deux parties. Quand à l'augmentation de volume du cristallin, elle a pour effet de donner lieu, comme l'avait observé *Guérin*, de Lyon, tantôt à un rétrécissement considérable, tantôt à une grande dilatation de la pupille. Dans le premier cas, on ne peut soupçonner l'amaurose; dans le second, on reconnaît l'altération du cristallin à travers la grande ouverture que présente l'iris.

Dans les cas de cataractes noires, le diagnostic présente plus de difficulté, parce que la pupille, conservant sa couleur naturelle, perd quelquefois sa mobilité; ce qui pourrait faire croire à l'exis-

tence de la paralysie de la rétine. Il faut alors s'informer avec soin de la manière dont s'est fait le développement de la maladie. Si l'invasion a été lente et successive, s'il y a eu ce passage de la nyctalopie à l'héméralopie, si le malade a conservé la faculté de distinguer le jour des ténèbres, il est permis de croire à l'existence d'une cataracte noire. On conseille, pour éclaircir le diagnostic, d'instiller sur l'œil quelques gouttes d'extrait liquide de belladone : cette préparation narcotique donne lieu à la dilatation de la pupille, quand la rétine n'est pas paralysée.

Si, malgré tous les moyens employés pour bien établir le diagnostic de la cataracte, celui-ci présentait encore de l'obscurité, il ne faudrait pas craindre de traiter la maladie comme une cataracte. L'opération ne peut avoir des suites bien fâcheuses pour le malade, tandis qu'elle peut lui faire recouvrer la faculté de voir.

Prognostic, complications.

La cataracte est toujours une affection très-fâcheuse, non qu'elle porte atteinte à la santé générale de l'individu, et lui fasse courir le danger de perdre la vie ; mais parce qu'elle le prive d'une faculté sans laquelle l'existence n'a plus aucun charme. On ne peut pas compter sur la guérison spontanée de la cataracte ; une opération chirurgicale peut seule remédier à cette maladie en faisant disparaître l'obstacle qui s'oppose au passage des rayons lumineux. Malheureusement le succès de cette opération ne présente rien de constant. Il est un grand nombre de circonstances qui en rendent le pronostic plus ou moins favorable ou plus ou moins fâcheux. Ces circonstances sont principalement relatives à l'état de complication de la maladie, ou à son état de simplicité. Elles méritent d'autant mieux de fixer l'attention du chirurgien, qu'elles lui apprennent s'il doit pratiquer l'opération ou s'en abstenir, et, dans le premier cas, quelles sont les chances de succès qu'il peut se promettre?

Une cataracte exempte de toute espèce de complication, soit gé-

nérale, soit locale, présente toujours un prognostic assez favorable. Ainsi, lorsque l'œil n'a éprouvé aucun changement de forme, de volume, lorsque l'iris a conservé la faculté de ses mouvemens, lorsqu'il n'existe dans l'économie aucune diathèse générale, on peut attendre du succès de l'opération; mais le prognostic est loin de présenter les mêmes chances, lorsque l'œil se trouve réduit à un petit volume et qu'il paraît comme enfoncé dans l'orbite, lorsque le malade est sujet à la goutte, au rhumatisme, aux ophthalmies, lorsqu'il est atteint de *syphilis*, de *dartres*, de *scrophules*.

Le prognostic est en général peu favorable, quand la cataracte survient à la suite d'une violence extérieure, quand les malades ressentent des douleurs violentes et opiniâtres dans quelques parties de la tête.

Les complications principales qui contre-indiquent l'opération, se réduisent assez généralement aux suivantes : 1.° un état inflammatoire de l'œil ou des paupières; 2.° une augmentation ou diminution de volume survenue dans le globe de l'œil, un commencement d'atrophie ou d'hydrophthalmie; 3.° la déformation et les douleurs de l'œil; 4.° l'épaississement de la cornée transparente; 5.° un larmoiement habituel; 6.° l'état variqueux des vaisseaux de la conjonctive; 7.° les taies considérables de la cornée; 8.° et surtout l'amaurose. Cette dernière complication est sans contredit celle de toutes qui contre-indique le plus l'opération de la cataracte. Malheureusement il est des circonstances où il devient extrêmement difficile d'établir si la cataracte présente ou ne présente pas la complication dont il s'agit. C'est ainsi que, lorsqu'il y a en même temps cataracte et amaurose incomplète, le malade peut encore distinguer le jour des ténèbres, et sa pupille présenter quelques mouvemens sensibles, absolument comme dans la cataracte simple. M. le professeur *Boyer*, qui fait remarquer que l'opération aurait alors le grave inconvénient de rendre l'amaurose complète et le malade aveugle pour toujours, conseille, dans ce cas vraiment embarrassant, de comparer l'affaiblissement de la vue à l'opacité du cristallin. Si la cécité est complète

quand le cristallin est peu opaque, il est permis de croire qu'une autre cause concourt au dérangement de la vue, il faut aussi examiner si les symptômes de l'invasion appartiennent plutôt à la cataracte qu'à l'amaurose.

Traitement.

On a divisé le traitement de la cataracte en *traitement médical* et en *traitement chirurgical.*

1.° *Traitement médical.* Les pathologistes qui se sont occupés du traitement médical de la cataracte, ont pensé qu'à l'aide de certaines substances administrées à l'intérieur, ou appliquées à l'extérieur du corps, on pourrait rendre la vue à celui qui en était privé depuis plus ou moins long-temps. Telle fut l'opinion de *Celse*, de *Hilden*, de *Fabrice d'Aquapendente*, d'*Ambroise Paré.* Les principaux moyens qu'on a mis en usage à cet égard sont: les vomitifs, les purgatifs, les sternutatoires, les sudorifiques, les pédiluves, les ventouses, les sétons, les cautères, les moxas, les saignées générales ou locales, les préparations mercurielles. On a aussi beaucoup préconisé l'extrait de ciguë, de jusquiame, d'aconit, de quinquina. L'emploi de l'électricité a aussi beaucoup été vanté.

En général, tous ces moyens, beaucoup trop préconisés par quelques oculistes, ne nous fournissent aucune observation authentique de guérison. Néanmoins, comme la cataracte a des causes communes avec beaucoup d'autres maladies de l'œil, nous pensons qu'il existe quelquefois certaines indications que le chirurgien doit saisir, si ce n'est dans l'espoir d'obtenir la guérison, du moins dans l'intention de donner à la maladie une meilleure direction, et de la dégager par ce moyen de l'incertitude qu'elle peut présenter par la suite dans le succès de l'opération.

2.° *Traitement chirurgical.* Il n'y a, comme nous l'avons déjà dit, qu'une opération chirurgicale qui puisse rendre la vue aux personnes

affectées de cataracte, en faisant disparaître le corps opaque qui intercepte le passage des rayons lumineux. Pour remplir cette indication, la chirurgie possède deux moyens également efficaces : l'un consiste à déprimer le cristallin dans la partie inférieure de l'humeur vitrée ; l'autre, à extraire de l'œil ce même corps devenu opaque. De là, deux méthodes d'opération, l'abaissement et l'extraction.

Mais avant de décrire chacune de ces méthodes en particulier, il est un certain nombre de circonstances qu'il importe de prendre en considération, et sur lesquelles nous allons nous arrêter un instant.

Il ne faut jamais se rendre aux sollicitations que font les malades pour être opérés de la cataracte, avant que la vue soit entièrement perdue. En se conformant à ce précepte, on ne risque pas de se voir accusé d'avoir aggravé leur maladie ; ce qui ne manquerait pas d'arriver si l'opération venait à ne pas réussir.

On doit aussi s'abstenir de l'opération lorsque la maladie est bornée à un seul œil. Si l'on agissait autrement, on s'exposerait non-seulement à voir l'œil malade devenir le siége des accidens inflammatoires qui compliquent si souvent l'opération ; mais encore il pourrait arriver que l'inflammation, se développant sympathiquement sur celui qui était sain, entraînât une cécité complète. M. *J. Cloquet* dit avoir été témoin d'un fait de ce genre. Un jeune homme, d'une constitution lymphatique, ayant voulu être débarrassé d'une cataracte qu'il portait sur un seul œil depuis sept ou huit ans, à la suite d'un coup, fut opéré par abaissement. L'opération échoua complètement, et de plus, il se manifesta sur le globe de l'œil qui était sain, des accidens inflammatoires très-intenses qui donnèrent lieu à une ulcération considérable de la cornée. Le malade perdit presque totalement l'usage de la vue.

Si c'était un enfant très-jeune qui fût atteint de cataracte, on conseille assez généralement d'attendre, pour pratiquer l'opération, que le petit malade soit parvenu à l'âge où il pourra manifester le désir dêtre guéri. Cependant quelques praticiens recommandent l'âge de deux ans ; d'autres veulent qu'on opère à tout âge, et assu-

rent avoir réussi sur des enfans de dix-huit mois, deux, trois et quatre ans. Mais il nous semble qu'il vaut beaucoup mieux attendre l'âge de raison, parce qu'alors l'enfant se soumettant de lui-même à l'opération, celle-ci présente moins de difficulté et moins de danger.

Quoique l'opération de la cataracte puisse réussir à toutes les époques de l'année, il faut toujours *préférer* le printemps et l'été, à l'hiver et à l'automne, saisons qui, pour l'ordinaire froides et humides, favorisent beaucoup le développement des affections inflammatoires. Il importe beaucoup aussi, quand il règne des maladies épidémiques, surtout des ophthalmies, de remettre l'opération à une autre époque.

On a beaucoup discuté pour savoir si l'on devait opérer les deux yeux immédiatement l'un après l'autre, ou bien mettre un certain intervalle entre les deux opérations. *Scarpa* et *Demours* préfèrent n'opérer qu'un œil à la fois. Mais aujourd'hui, malgré toute l'autorité de ces deux célèbres praticiens, la plupart des oculistes opèrent les deux yeux dans la même séance, parce que, 1.° s'il survient, disent-ils, des accidens, il est extrêmement rare qu'ils se manifestent avec assez d'intensité sur les deux yeux pour rendre le malade aveugle; 2.° si l'on n'opère que sur un seul œil, on sera obligé de pratiquer une seconde opération, après laquelle on aura à craindre le développement de nouveaux accidens; 3.° si l'on opère, au contraire, les deux yeux, on rend et plus tôt et plus complètement la vue au malade.

L'opération étant jugée nécessaire, quelle que soit d'ailleurs la méthode à laquelle on donne la préférence, il importe toujours d'avoir égard à l'état du sujet pour le soumettre à certaines préparations, qui doivent varier suivant les circonstances. Ainsi quelques saignées, une diéte végétale, sont très-utiles chez les individus pléthoriques, tandis que quelques infusions aromatiques, une nourriture succulente, sont indiquées chez ceux qui sont faibles.

M. *Roux*, avant de pratiquer l'opération de la cataracte, place

toujours préalablement un vésicatoire sur la nuque de ses malades. L'irritation dérivative qu'il détermine peut souvent prévenir le développement de l'*inflammation*. Il conseille aussi des bains de pieds sinapisés matin et soir. Au lieu d'appliquer ce vésicatoire immédiatement avant l'opération, M. *Dupuytren* conseille de l'appliquer quinze jours auparavant.

Quelques praticiens veulent que, pour habituer les yeux à l'impression d'un corps étranger, on les touche tous les jours avec un stylet boutonné.

Dans quelques cas, il arrive que la pupille présente un tel degré de constriction, qu'il serait extrêmement difficile d'extraire le cristallin. On remédie ordinairement à cet inconvénient en instillant sur le globe de l'œil, dans la soirée du jour qui précède celui de l'opération, quelques gouttes d'extrait aqueux de belladone.

Il est même des praticiens qui pensent qu'il faut faire usage de cette préparation narcotique dans tous les cas. Cependant M. *Roux* ne conseille d'y recourir que lorsqu'elle est tout-à fait indispensable, parce qu'il a observé qu'elle rendait l'œil plus susceptible de s'enflammer après l'opération.

Après avoir pris toutes les précautions nécessaires, il reste à l'opérateur à faire un choix d'une des méthodes que possède l'art pour rendre la vue au malade : dans la première, on enfonce le cristallin dans l'humeur vitrée ; dans la seconde, on fait sortir cet organe à l'aide d'une incision pratiquée à la cornée transparente. Aujourd'hui les praticiens les plus éclairés partagent leurs suffrages entre ces deux procédés. MM. *Dubois*, *Dupuytren*, *Richerand* et *Béclard* sont au nombre des partisans de l'abaissement ; MM. *Boyer*, *Roux* et *Demours* préfèrent au contraire l'extraction.

Cette dissidence d'opinions, parmi des hommes d'un aussi rare mérite, ne doit point décourager le jeune chirurgien, s'il considère que, de quelque côté qu'il se range, il trouvera toujours de nombreux exemples de succès.

De la méthode par abaissement.

Ce qu'il y a de bien remarquable dans l'histoire de la cataracte, c'est que les anciens, qui n'avaient que des connaissances fort incertaines sur la nature et le siége de cette affection, fussent pourtant parvenus à inventer une opération capable d'en délivrer les malades. La méthode par abaissement remonte en effet à une époque très-reculée. *Ambroise Paré* fut le premier qui professa quelques préceptes sages sur l'abaissement, qui fut néanmoins abandonné sitôt la découverte de l'extraction, jusqu'à l'époque où *Scarpa*, *Gallisen*, *Pott*, *Bell*, et MM. les professeurs *Dubois* et *Dupuytren*, le firent revivre en y apportant de nombreuses modifications.

Tout l'appareil instrumental consiste en une simple aiguille à cataracte. La forme de cette aiguille a beaucoup varié; mais aujourd'hui on est généralement d'accord pour donner la préférence à celle de *Scarpa*, ou mieux encore à celle de M. *Dupuytren*. La première consiste en une tige d'acier dont la pointe, légèrement recourbée, est plane sur sa convexité; tandis que sa concavité présente deux plans inclinés séparés par une arête saillante, qui se prolonge jusqu'à la pointe très-déliée de l'instrument; cette tige d'acier est montée sur un manche taillé à pans, et marqué d'un point noir ou blanc sur celle des faces qui correspond à la convexité de l'aiguille.

Celle de M. *Dupuytren* diffère de la précédente par l'absence de l'arête saillante que nous avons dite exister sur sa concavité. Elle est préférable à celle de *Scarpa*, en ce que la face concave de sa lame étant aplatie, elle ne peut diviser le cristallin et le traverser lorsqu'on cherche à le porter en bas, inconvénient qu'on ne peut pas toujours éviter quand on se sert de l'aiguille de *Scarpa*.

Quelques personnes se servent, pour opérer avec plus de sûreté, d'ophthalmostats pour maintenir l'œil immobile; mais la compression qu'ils exercent sur cet organe et l'inflammation qu'ils y déterminent, sont deux motifs assez puissans pour les faire rejeter par tous les opérateurs habiles.

L'individu sur lequel on se propose de pratiquer l'opération par abaissement sera placé sur une chaise à dossier, légèrement renversé en arrière, et devant une croisée modérément éclairée. L'œil du côté opposé à celui sur lequel on opère est tenu fermé au moyen d'un bandeau. Un aide intelligent, placé derrière le malade, renverse un peu en arrière la tête de celui-ci, et la fixe contre sa poitrine avec une main, tandis qu'avec la pulpe du doigt médius de l'autre main, il relève la paupière supérieure. L'opérateur, assis vis-à-vis le malade sur une chaise un peu plus élevée que la sienne, place à côté de lui un tabouret, sur lequel il pose le pied de manière à pouvoir prendre avec son coude un point d'appui solide sur l'un de ses genoux. Quelques praticiens, avec M. *Dubois*, préfèrent se placer debout devant leur malade qu'il font asseoir sur une chaise élevée. D'autres, avec M. *Dupuytren*, regardent la position horizontale comme devant mériter la préférence, et opérent toujours les malades dans leur lit.

Tout étant ainsi disposé, le chirurgien saisit l'aiguille avec la main droite, s'il opère sur l'œil gauche ; avec la main gauche, s'il opère sur l'œil droit: et avec le médius et l'indicateur de l'autre main, il abaisse la paupière inférieure. Il recommande au malade de tourner l'œil un peu en dedans. Tenant alors l'aiguille comme une plume à écrire, sa concavité tournée en bas et dans une situation horizontale, ses deux derniers doigts étant appuyés sur la tempe, afin de fixer sa main, il présente la pointe perpendiculairement à la sclérotique, où il l'enfonce, par un coup sec, à une ligne et demie ou deux lignes de son union avec la cornée transparente, un peu au-dessus de l'extrémité externe du diamètre transversal de l'œil. Pour exécuter ce premier temps de l'opération, le chirurgien imprime à sa main un léger mouvement en avant, jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit aperçue à travers la pupille ; alors il en porte la concavité sur le bord supérieur du cristallin, et le déprime légèrement ; puis, dirigeant sa pointe vers le disque antérieur de cet organe, il en déchire la capsule, et enfonce profondément le cristallin dans la partie inférieure et externe du

corps vitré, en élevant le manche de l'instrument. Il faut maintenir pendant quelques minutes l'aiguille dans cette situation, afin que le corps vitré, revenant sur lui-même, s'oppose à l'ascension nouvelle du cristallin. On la dégage ensuite au moyen de quelques légers mouvemens de rotation; et on la retire, en lui faisant exécuter en sens inverse le trajet qu'elle a parcouru pour pénétrer dans l'œil. M. le professeur *Chaussier* attache beaucoup d'importance à ce précepte, afin de prévenir la lésion du cercle ciliaire, qu'il regarde comme la principale cause des accidens qui se manifestent pendant et après l'opération.

Il faut toujours avoir soin d'entraîner et de déprimer avec le cristallin la plus grande partie de sa membrane: sans cette précaution on aurait à craindre de voir l'opération rendue infructueuse par le développement d'une cataracte membraneuse secondaire.

Quand la cataracte est pulpeuse ou bien laiteuse, l'abaissement du cristallin présente de très-grandes difficultés. Dans le premier cas, l'aiguille, en pressant sur lui, le divise et le réduit en fragmens. On peut alors, comme le conseille *Scarpa*, achever la division du cristallin après avoir détruit le disque antérieur de sa capsule, et faire passer les petits fragmens dans la chambre antérieure de l'œil. Cette manière d'agir constitue ce qu'on nomme *broiement de la cataracte.*

Dans le cas de cataracte laiteuse, l'incision de la capsule donne lieu à l'épanchement d'un liquide opaque, qui, remplissant les chambres de l'œil, empêche l'opérateur de diriger la pointe de l'aiguille. On conseille en pareil cas de retirer celle-ci, et de remettre l'opération à une autre époque, lorsque, tout étant rentré dans l'ordre, on pourra reconnaître exactement ce qui reste du cristallin ou de sa capsule.

Si la cataracte présentait des adhérences avec le contour de la pupille; on conseille de les détruire avec l'aiguille, que l'on introduit à plat entre l'iris et le cristallin. Si ces adhérences s'étendaient sur toute la partie postérieure de l'iris, il faudrait porter le tranchant

de l'instrument sur la partie la plus postérieure du cristallin, et par des mouvemens verticaux rompre l'union qui existe.

Lorsque la cataracte est membraneuse secondaire, l'opérateur doit porter l'aiguille sur la membrane qui met obstacle à la vision, et la diviser en fragmens, qu'il *enfonce* dans le corps vitré, ou qu'il pousse à travers la pupille dans l'humeur aqueuse de la chambre antérieure.

Il peut arriver qu'après l'abaissement du cristallin, celui-ci pénètre dans la chambre antérieure de l'œil. S'il n'y détermine aucun accident, il faut l'abandonner à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse ; mais s'il donne lieu, comme il arrive assez souvent, à quelque accident inflammatoire, il faudra en faire l'extraction au moyen d'une incision pratiquée sur la cornée transparente.

Il est une autre manière de pratiquer l'abaissement du cristallin, qui diffère de celle que nous venons de décrire, en ce qu'au lieu de pénétrer dans l'œil par la sclérotique, on porte l'aiguille à travers la cornée transparente et l'ouverture de l'iris. Cette méthode, connue sous le nom de *keratonixis*, que *B. Bell* a décrite, n'est pas une découverte bien récente. On trouve des exemples de cette opération dans les dissertations de *Haller*. La keratonixis, presque généralement abandonnée, n'offre quelque avantage que lorsqu'on opère sur des sujets dont les yeux, extrêmement mobiles, ne peuvent être fixés, ou se tiennent obstinément renversés en haut.

De la méthode par extraction.

La chirurgie ne posséda pendant long-temps pour opérer la cataracte, que la seule méthode d'abaissement. Ce ne fut qu'en 1745, que *Daviel* pensa qu'au lieu de déprimer le cristallin cataracté, on pourrait en faire l'extraction. Cette nouvelle opération, pratiquée pendant plusieurs années avec tout le succès qu'on pouvait en attendre, fut présenté en 1752 à l'examen de l'académie royale de chirurgie, et obtint dès-lors le suffrage de tous les hommes de l'art

Tel fut même l'enthousiasme, qu'on vit la méthode par abaissement, comme flétrie d'une éternelle réprobation, faire place à la méthode de *Daviel*, dont on proclama partout l'excellence et la supériorité. L'extraction de la cataracte devint donc la méthode générale et exclusive ; mais elle ne jouit pas long-temps de cette prérogative. Les travaux de *Scarpa* vinrent bientôt tirer l'opération de la cataracte par abaissement de l'espèce d'abandon où elle était tombée. Ce célèbre praticien démontra que les inconvéniens attachés à l'ancienne méthode, n'étaient ni aussi graves, ni aussi nombreux qu'on l'avait prétendu, et voulut à son tour rejeter la méthode par extraction. Mais nous verrons plus loin qu'il est des cas où l'abaissement de la cataracte est préférable, tandis que d'autres fois, il convient de donner la préférence à l'extraction. Comme il serait trop long de rapporter ici toutes les modifications que l'on a fait subir à cette méthode depuis *Daviel*, qui paraît en être l'inventeur, jusqu'à *Wentzel*; nous allons décrire de suite l'extraction telle qu'on l'exécute aujourd'hui. Les instrumens nécessaires pour cette opération, consistent en un bistouri pour inciser la cornée, et en un kystitome ou instrument propre à ouvrir la capsule cristalline. Le bistouri ou couteau de *Wentzel*, qui a long-temps obtenu la préférence, est aujourd'hui remplacé avec avantage par le cératotome de *Richter*. Celui-ci, de forme pyramidale, tranchant dans toute l'étendue de son bord *inférieur* qui est oblique, émoussé dans les cinq sixièmes de l'autre, présente des dimensions telles, que, dans tous les instans de la section qu'il opère sur la cornée, il remplit exactement la plaie de cette membrane, et s'oppose à la sortie de l'humeur aqueuse.

La forme du kystitome n'a pas moins varié que celle du bistouri. Quelques-uns se servent encore du kystitome de *Lafaye*. M. le professeur *Boyer* a imaginé un instrument assez semblable au déchaussoir des dentistes, et dont une des extrémités porte une curette destinée à aller chercher les débris de la cataracte. Il est beaucoup d'opérateurs qui font usage de l'aiguille de *Scarpa* pour ouvrir la capsule

du cristallin. Quelques autres préfèrent de nouveau l'aiguille de *Daviel.*

Aux deux instrumens dont il vient d'être parlé, on a coutume de joindre de petits ciseaux et de petites pinces à dissection.

L'aide et le malade étant disposés comme pour l'abaissement, l'opérateur saisit le couteau avec la main droite ou la main gauche, suivant l'œil qu'il doit opérer; il le tient comme une plume à écrire avec le pouce, l'indicateur et le médius. Les deux derniers doigts sont appuyés sur la tempe du malade, et avec les doigts de l'autre main il abaisse la paupière inférieure. Lorsque l'œil est tranquille et un peu tourné en dehors, il enfonce perpendiculairement la pointe de l'instrument dans la chambre antérieure, en perçant la cornée à sa partie supérieure et externe, et à une demi-ligne environ de son union avec la sclérotique. Aussitôt que la cornée est percée, l'opérateur dirige la pointe du couteau en avant et en dedans, en portant le manche en arrière, afin d'éviter de blesser l'iris; puis il fait glisser la lame de l'instrument dans une direction parallèle à la surface de cette membrane, jusqu'à ce que sa pointe vienne sortir à la partie de la circonférence de la cornée diamétralement opposée à celle par où elle est entrée et à la même distance de la sclérorique. Comme le couteau va en s'élargissant de sa pointe vers sa base, et qu'il ne coupe que par son bord inférieur, il en résulte qu'à mesure qu'on l'enfonce, l'incision de la cornée s'étend en bas, et qu'il suffit de le pousser pour avoir un lambeau demi-circulaire, dont le bord libre sera parallèle au cercle formé par l'union de la sclérotique avec la cornée. L'aide, qui soutient la paupière supérieure, doit avoir soin de la laisser descendre peu à peu, de manière qu'elle recouvre complètement le globe de l'œil au moment où l'incision est achevée.

Il arrive quelquefois que cette première partie de l'opération présente de la difficulté, parce que l'œil est entraîné en bas et en dedans au moment où le couteau pénètre dans la chambre antérieure; le point de la cornée par où doit sortir l'instrument se trouvant alors caché par les paupières, il faut recommander au malade de tourner

l'œil en dehors, et attendre qu'il ait pris une direction convenable pour enfoncer le cératotome. D'autres fois, l'iris venant à se présenter sous le tranchant de l'instrument, on doit suspendre l'incision jusqu'à ce que cette membrane se soit dégagée ; ce qui arrive au bout de quelques instans, surtout si l'on a soin de faire de légères frictions sur la cornée avec le doigt indicateur.

Quand on doit pratiquer l'opération sur les deux yeux à la fois, il faut d'abord inciser les deux cornées avant d'ouvrir la capsule du cristallin. De cette manière, les yeux sont moins mobiles, et le succès de l'opération est plus sûr.

Pour ouvrir la capsule cristalline, *Wentzel* se servait du même couteau que pour l'incision de la cornée. Lorsque la pointe était parvenue au-devant de la pupille, il l'engageait sous la membrane du cristallin, à laquelle il faisait une incision semblable à celle qui devait être faite sur la cornée. Cette incision achevée, il ramenait la pointe du couteau au-devant de l'iris, et terminait seulement alors la section de la cornée transparente. Mais on a presque généralement renoncé à cette manière d'opérer, et l'on préfère aujourd'hui le procédé suivant : la cornée ayant été incisée, comme nous l'avons dit précédemment, on saisit le kystitome comme une plume à écrire, et après l'avoir introduit à travers la plaie de la cornée et l'ouverture de l'iris, on arrive sur la capsule du cristallin, qu'on divise transversalement dans sa partie inférieure, après quoi on retire l'instrument.

Lorsqu'on a pratiqué l'incision de la capsule, on abaisse la paupière supérieure, on replace le bandeau, puis on passe à l'autre œil, sur lequel on agit de la même manière. Au bout de deux ou trois minutes on ôte le bandeau, et on trouve quelquefois que le cristallin a traversé la solution de continuité faite sur la cornée, ou qu'il est resté engagé entre les bords de cette même solution de continuité ; on le retire alors avec la pointe de l'aiguille ou du couteau. Mais s'il n'avait pas traversé l'ouverture de la pupille, il faudrait abaisser de nouveau la paupière, exercer sur le globe de l'œil une

pression très-modérée avec la tige d'acier qui supporte la curette, ou seulement avec l'indicateur.

S'il existait des adhérences entre la membrane du cristallin et l'iris, on les détruirait en passant entre ces deux membranes une aiguille à cataracte.

Quelquefois il arrive que la contraction de l'iris contrarie la sortie du cristallin. L'opérateur, dans ce cas, fera placer le malade dans un lieu obscur, et attendra que la pupille soit dilatée pour entreprendre de nouvelles manœuvres. Si malgré cette précaution le cristallin était toujours retenu, *Wenzel* conseille de faire une incision à l'iris; mais il nous semble que ce moyen ne doit être mis en usage qu'après avoir employé l'extrait de belladone, dont les effets sont presque toujours constans.

Souvent aussi, après l'extraction, on aperçoit à travers la pupille, des débris de cristallin ou des lambeaux de membranes, qu'il faut extraire avec la curette : on peut aussi se servir de petites pinces à dissection, quand on a à faire à des lambeaux non détachés et opaques de la capsule cristalline; cependant, comme l'introduction de ces instrumens trop souvent répétée peut déterminer des accidens, quelques chirurgiens pensent qu'il est plus prudent de faire quelques injections dans la solution de continuité avec une petite seringue.

Bien que la méthode que nous venons de décrire soit, en général, d'une exécution facile, on a cherché les moyens de rendre encore plus simple l'opération. C'est à cette fin que *Guérin*, chirurgien de Bordeaux, et *Dumont*, ancien élève en chirurgie, ont imaginé chacun un instrument propre tout à la fois à fixer l'œil et à inciser la cornée transparente. Mais les nombreux inconvéniens que présentent ces machines, fort ingénieuses d'ailleurs, n'ont pas permis d'en conserver l'usage.

Traitement après l'opération.

Quelle que soit la méthode qu'on ait employée, il convient après l'opération, et sans permettre au malade de satisfaire aux désirs qu'il

a de voir les objets placés autour de lui, de le placer dans une chambre obscure, ou d'entourer son lit de rideaux fort épais, pour soustraire ses yeux à l'action de la lumière. On lui recommandera, si l'opération n'a été pratiquée que sur un seul œil, de coucher sur le côté sain pour favoriser l'écoulement des larmes. Si au contraire les deux yeux ont été opérés dans la même séance, on fera varier la position suivant que l'un ou l'autre organe sera plus enflammé. On doit aussi avoir soin de lui donner une position telle, que sa tête soit un peu élevée, afin d'éviter la congestion sanguine, qui serait le résultat d'une situation trop déclive. Le pansement devra consister en une simple compresse soutenue par un bandeau peu serré et fixé lui-même au bonnet du malade. On se servira d'une éponge imbibée d'une liqueur émolliente pour humecter de temps en temps les paupières. Quant au régime, il devra être doux et peu nourrissant. On mettra le malade à l'usage de quelques boissons émollientes et légèrement laxatives, telles que l'eau de veau ou de poulet, la limonade tartarique, le bouillon aux herbes, le petit-lait, etc. S'il se manifeste des accidens inflammatoires, on aura recours aux saignées générales ou locales, et à tous les moyens employés dans les ophthalmies aiguës. Ce n'est qu'au bout de dix ou douze jours qu'on pourra commencer de rendre la lumière à l'appartement qu'occupe le malade. Les lèvres de la plaie, faites sur la cornée, sont alors complètement réunies et cicatrisées quand l'opération a été convenablement pratiquée. Le malade ne devra passer que peu à peu de l'obscurité à la lumière. Il évitera, pendant quelques temps, de s'exposer à une clarté trop vive, et il fera bien de garantir ses yeux avec un garde-vue de taffetas vert.

Accidens communs aux deux méthodes.

Les accidens communs à l'abaissement et à l'extraction sont : 1.° la douleur, 2.° l'épanchement sanguin dans l'œil, 3.° les vomissemens, 4.° la lésion de l'iris, 5.° l'inflammation, 6.° la formation de cataractes secondaires. La douleur est ordinairement plus forte pendant

l'abaissement que pendant l'extraction : cela tient sans doute à la lésion de la choroïde et de la rétine, dont la sensibilité est extrêmement vive. L'effusion de sang, produite par l'ouverture de quelques vaisseaux, s'observe aussi plus souvent pendant l'abaissement que pendant l'extraction ; mais cet accident nous paraît assez facile à éviter, dans la plupart des cas, en introduisant l'aiguille de la manière que nous avons indiquée. Les vomissemens sont extrêmement rares dans l'une et l'autre méthode ; on conseille, quand ils ont lieu, de s'abstenir de continuer l'opération pour éviter la lésion de l'intérieur de l'œil. La blessure de l'iris, produite par la pointe du cératotome au moment où cet instrument glisse derrière la cornée, n'est pas rare, tandis qu'elle ne s'observe presque jamais dans l'abaissement. L'inflammation qui se déclare après l'extraction est moins dangereuse que celle qui survient, (il est vrai assez rarement), après l'abaissement. La cataracte secondaire peut avoir lieu après l'une et l'autre méthode ; néanmoins, on croit assez généralement qu'elle est plus commune après l'extraction qu'après l'abaissement.

Inconvéniens propres à l'abaissement.

Les accidens auxquels peut donner lieu l'opération de la cataracte par abaissement, se réduisent en général aux suivans. 1.° On a vu quelquefois la maladie se reproduire, parce que le cristallin est venu reprendre sa situation naturelle. Cet accident, qui oblige d'en venir à une seconde opération, se manifeste surtout lorsque la capsule du cristallin n'a pas été complètement déchirée par l'aiguille ; et, dans ce cas, la faute doit être plutôt attribuée à l'opérateur qu'à la méthode. 2.° Le cristallin abaissé peut passer dans la chambre antérieure de l'œil, et donner lieu à des accidens inflammatoires qui exposent le malade à tous les dangers d'une nouvelle opération. 3.° La pression, que le cristallin déprimé au fond de l'humeur vitrée exerce sur la rétine, suffit quelquefois pour donner lieu à des douleurs très-vives et souvent incurables du globe de l'œil. 4.° Enfin la division des nerfs

ciliaires peut aussi produire des douleurs très-intenses, et celle des artères ciliaires occasionner une hémorrhagie intérieure, souvent accompagnée d'inflammation, d'abcès et de la perte de l'œil.

Inconvéniens propres à l'extraction.

Les inconvéniens reprochés à l'extraction sont : 1.° la grandeur de la plaie qui permet à l'air et aux larmes de s'introduire dans l'œil en assez grande quantité pour y déterminer une forte inflammation : 2.° l'écoulement de l'humeur aqueuse au moment où l'opérateur incise la cornée transparente, ce qui rend l'opération très-souvent interminable avec le couteau : 3.° l'irritation et la douleur qui résultent des pressions que l'on exerce sur l'œil pour provoquer la sortie du cristallin : 4.° l'écoulement de l'humeur vitrée ; cet accident, qu'il faut attribuer à la pression un peu trop forte que l'opérateur exerce sur le globe de l'œil pour en extraire le cristallin, dépend quelquefois aussi de la contraction spasmodique des muscles de l'œil : 5.° le prolapsus de l'iris à travers la solution de continuité : 6.° la gangrène du lambeau de la cornée ; cette circonstance très-fâcheuse, produite par la trop grande étendue de la plaie, a été observée plusieurs fois par *Demours :* 7.° enfin l'altération de la cornée, qui souvent rend la vision difficile, et qui, malgré la plus grande dextérité dans la main de l'opérateur, reste toujours visible.

CONCLUSIONS.

Nous croyons pouvoir conclure de ce qui précède, que les inconvéniens attachés à l'opération de la cataracte, sont peut-être moins graves dans la première méthode que dans la seconde. D'ailleurs, il nous serait extrêmement difficile de nous prononcer exclusivement pour l'une d'elles. Il nous semble, en effet, qu'il existe certaines circonstances dans lesquelles la méthode par extraction est très-

avantageuse, tandis que dans d'autres, au contraire, l'abaissement a sur elle une supériorité incontestable. Ainsi, nous donnerons la préférence à la dépression, lorsque l'œil est enfoncé dans l'orbite, que la pupille est étroite, que la cornée est devenue opaque dans une certaine étendue, et que l'iris présente des adhérences. Nous croyons de même qu'il est plus avantageux d'opérer par abaissement chez les enfans au-dessous de douze ans, chez les individus sanguins, d'une constitution apoplectique, sujets aux ophthalmies aiguës ou chroniques, aux maux de tête ; et enfin chez ceux qui sont pusillanimes, et qui ont les yeux extrêmement mobiles. Nous donnons, au contraire, la préférence à l'extraction, lorsque la cataracte est osseuse, et que le cristallin est passé dans la chambre antérieure de l'œil. Sans adopter une méthode exclusive, on devra donc pratiquer tantôt l'abaissement, et tantôt l'extraction. C'est à la sagacité de l'opérateur à reconnaître les cas particuliers qui réclament l'une ou l'autre de ces méthodes.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Lassitudines spontè obortæ morbos prænuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 22.

II.

Autumnus tabidis malus est. *Sect.* 3, *aph.* 10.

III.

Ophthalmiâ laborantem alvi profluvio corripi, bonum. *Sect.* 6, *aph.* 17.

IV.

Per autumnum morbi acutissimi et exitiosissimi magnâ ex parte contingunt; ver autem saluberrimum, et minimè exitiale. *Sect.* 3, *aph.* 9.

V.

Senes facillimè jejunium ferunt; secundò, ætate consistentes; minimè adolescentes: omnium minimè pueri; ex his autem qui inter ipsos sunt alacriores. *Sect.* 1, *aph.* 8.

VI.

Duobus doloribus simul obortis non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. *Sect.* 2, *aph.* 46.